

สรุปผลการศึกษางานส่วนที่ 3

แผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน เชื่อมโยงเมืองหาดใหญ่กับเมืองสงขลา

- ❖ การคัดเลือกเทคโนโลยีระบบขนส่งมวลชน
- ❖ โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน
- ❖ ตำแหน่งและรูปแบบสถานี
- ❖ รูปแบบและเทคโนโลยีของรถ
- ❖ แผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมโยงระหว่างเมืองหาดใหญ่กับเมืองสงขลา

1. การคัดเลือกเทคโนโลยีระบบขนส่งมวลชน

คณะที่ปรึกษาได้ดำเนินการคัดเลือกระบบขนส่งมวลชน และเส้นทางการให้บริการที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการเชื่อมโยงระหว่างเมืองหาดใหญ่กับเมืองสงขลา โดยประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ขั้นตอนการคัดเลือกเทคโนโลยีขนส่งมวลชน และขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยีขนส่งมวลชนที่เหมาะสมร่วมกับเส้นทางการให้บริการ

สำหรับขั้นตอนแรกนั้น คณะที่ปรึกษาวิเคราะห์เทคโนโลยีการขนส่งมวลชน จำนวน 7 ระบบที่มีใช้กันอยู่ทั่วโลก ประกอบด้วยรถประจำทาง รถโดยสารปรับอากาศ รถไฟชานเมือง รถรางไฟฟ้า รถไฟรางเดี่ยว รถไฟรางเบา และรถไฟรางหนัก และดำเนินการคัดกรองระบบที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโครงการโดยพิจารณาจากความเป็นไปได้ในการพัฒนาและดำเนินการ การพิจารณาในแง่ของความจุของระบบและมูลค่าการลงทุน และการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ทางด้านวิศวกรรม การจราจร และสิ่งแวดล้อมพบว่าเทคโนโลยีรถรางไฟฟ้า รถไฟรางเดี่ยว รถไฟรางเบา และรถไฟรางหนัก เป็นระบบที่มีมูลค่าการลงทุนสูง และประสิทธิภาพสูงเกินไปกับสภาพความต้องการการเดินทางของพื้นที่ซึ่งได้คัดกรองระบบทั้งสี่ออกไปก่อน จึงเหลือระบบรถโดยสารปรับอากาศ รถโดยสารประจำทาง และรถไฟชานเมืองเข้าสู่กระบวนการขั้นตอนที่สองต่อไป

สำหรับขั้นตอนที่สองเป็นการพิจารณาคัดเลือกเทคโนโลยีขนส่งมวลชนที่เหมาะสม ร่วมกับเส้นทางการให้บริการที่เหมาะสมในการพิจารณาเทคโนโลยีระบบขนส่งที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือระบบให้บริการบนถนน (ประกอบด้วยรถโดยสารปรับอากาศ และรถประจำทาง) และระบบให้บริการบนราง (รถไฟชานเมือง) สำหรับกลุ่มให้บริการบนถนนนั้น ที่ปรึกษาเลือกรถโดยสารปรับอากาศเป็นตัวแทน เพราะมีคุณสมบัติดีกว่าระบบรถประจำทางในเกือบทุกๆ ด้าน ส่วนระบบให้บริการบนรางนั้น ให้รถไฟชานเมืองเป็นตัวแทน จากเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองหาดใหญ่กับเมืองสงขลาจำนวน 3 เส้นทาง เมื่อพิจารณาร่วมกับเทคโนโลยีการขนส่ง 2 ระบบ ทำให้มีทางเลือกในการพิจารณาจำนวน 4 ทางเลือก ได้แก่

ทางเลือก A รถโดยสารปรับอากาศ บนทางหลวง 414

ทางเลือก B รถโดยสารปรับอากาศ บนทางหลวง 407

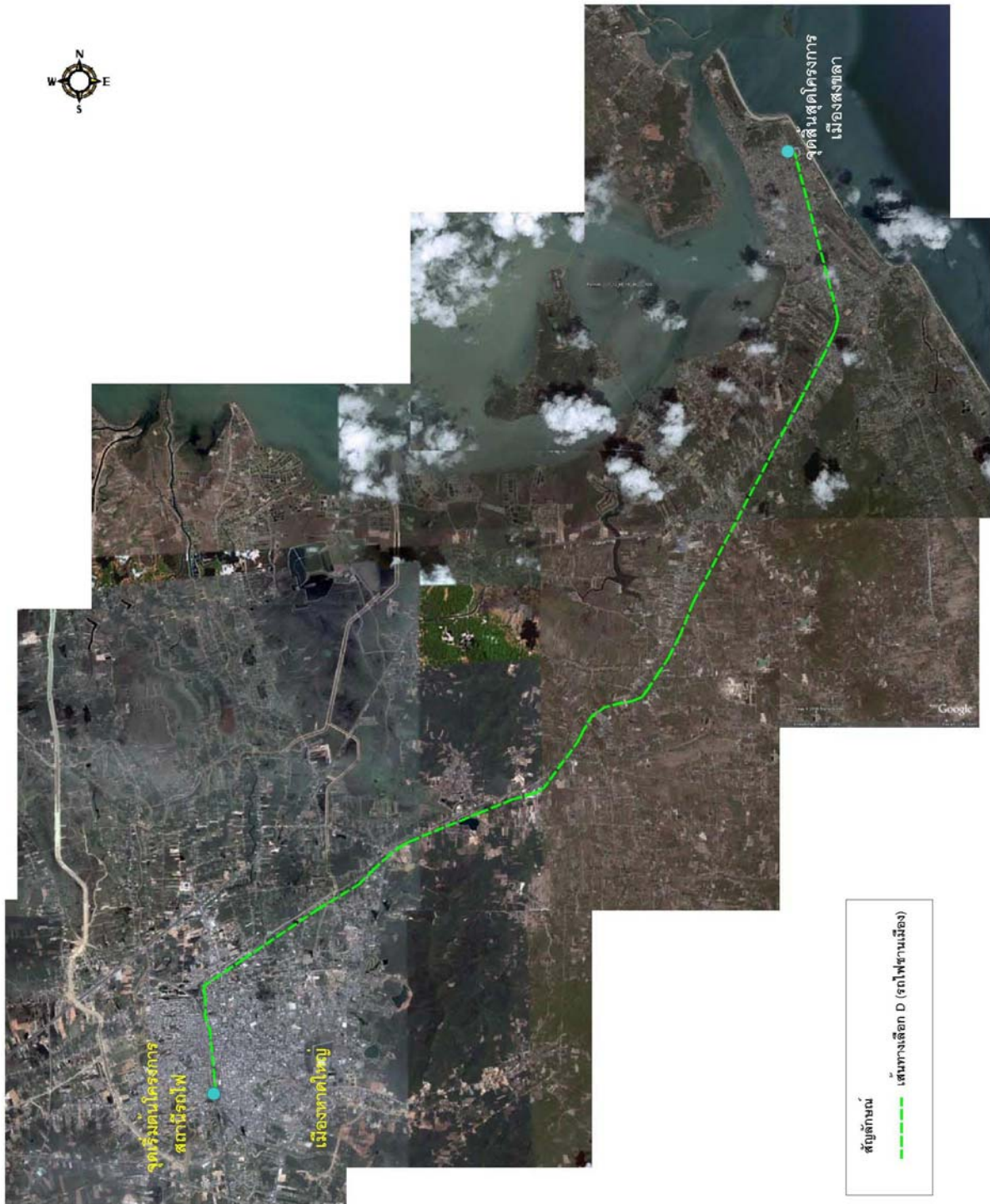
ทางเลือก C รถโดยสารบีอาร์ที วิ่งขนานไปกับทางรถไฟเดิม

ทางเลือก D รถไฟขานเมือง บนทางรถไฟเดิม

จากพิจารณาทางเลือกทั้งสองอย่างรอบด้าน โดยพิจารณา 10 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ/การเงิน ปัจจัยด้านวิศวกรรม ปัจจัยด้านการจราจรและขนส่ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านการใช้ที่ดิน ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านส่งเสริมการท่องเที่ยว ปัจจัยด้านการส่งเสริมอัตลักษณ์ของเมือง ปัจจัยด้านศักยภาพในการพัฒนาที่ดินบริเวณสถานี เพื่อหารายได้เข้าสู่รัฐ และปัจจัยด้านอื่นๆ พบว่าทางเลือก D มีคะแนนรวมสูงที่สุด ดังนั้นคณะที่ปรึกษาจึงเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบรถไฟขานเมืองในแนวเส้นทางรถไฟสายเดิม เพื่อเชื่อมต่อระหว่างเมืองหาดใหญ่และเมืองสงขลา สำหรับตัวรถไฟนั้น ควรใช้เทคโนโลยีตัวรถไฟแบบดีเซลรางมาให้บริการ เนื่องจากมีคุณสมบัติเหมาะสม สามารถรองรับความต้องการการเดินทางได้อย่างเพียงพอ สะดวกในการบริหารจัดการ งบประมาณการลงทุนไม่สูงนัก และมีความสอดคล้องกับการดำเนินการระบบรถไฟไทยในปัจจุบัน

2. โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน

จากข้อกำหนดในการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ระบบขนส่งมวลชนที่พัฒนาขึ้นจะต้องใช้ประโยชน์ จากโครงสร้างพื้นฐานเดิมให้มากที่สุด ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานเดิมที่มีอยู่ ได้แก่ ถนนทางหลวงหมายเลข 407 (ถนนกาญจนาภิเษก) ทางหลวงหมายเลข 414 (ถนนลพบุรีราเมศวร์) ทางรถไฟ(เดิม) โดยผลจากการคัดเลือกระบบ พบว่า ระบบรถไฟขานเมืองที่วิ่งบนทางรถไฟเดิมมีความเหมาะสมมากที่สุด แนวเส้นทางรถไฟสรุปดังแสดงในรูปที่ 1



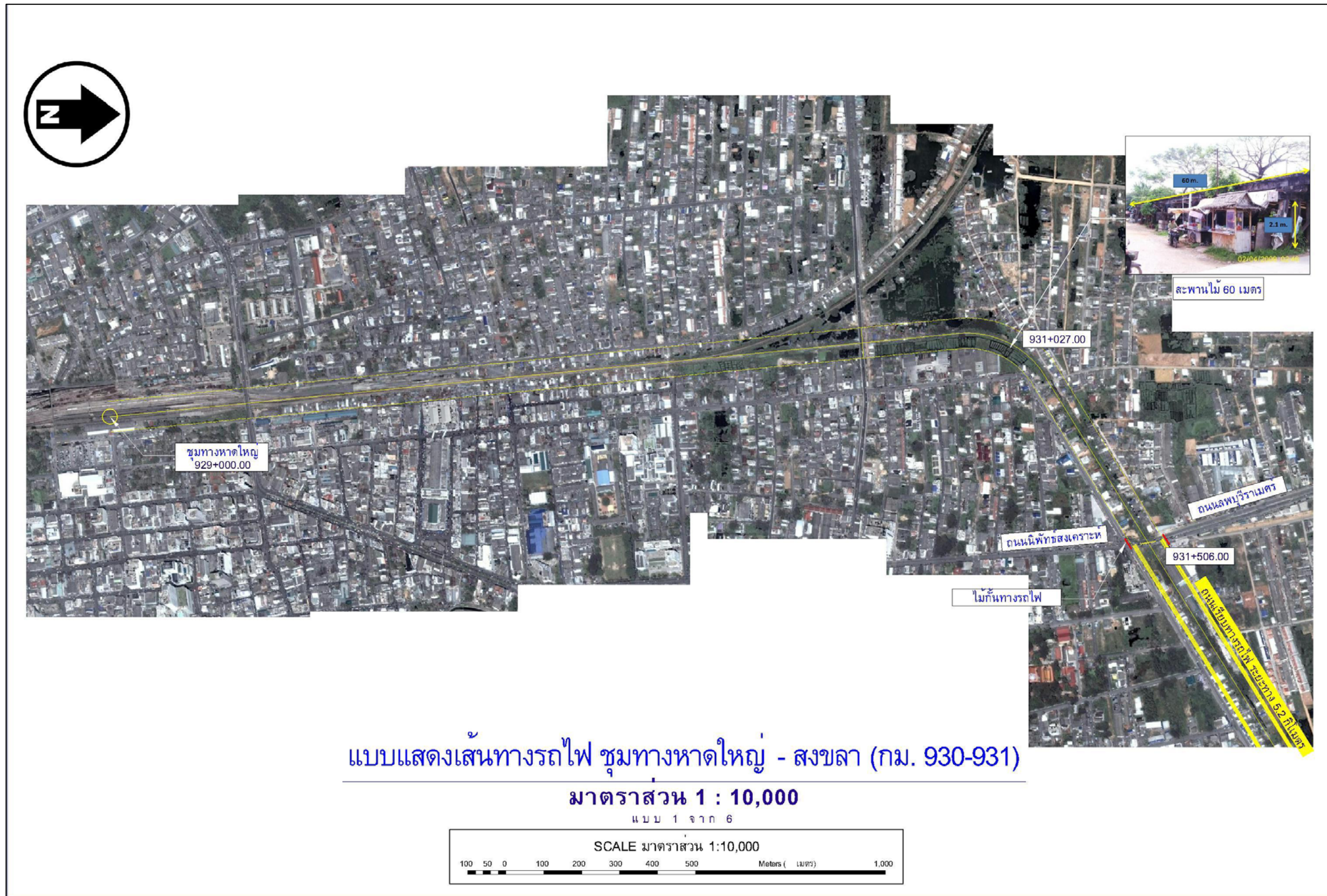
รูปที่ 1 แนวเส้นทางรถไฟฟ้าใต้ทะเลใหญ่-สงขลา

จากการสำรวจกายภาพปัจจุบันของเส้นทางรถไฟเดิม ที่ปรึกษาได้ออกแบบแนวคิดในการก่อสร้างเส้นทางรถไฟใหม่ โดยมีระยะทางทั้งสิ้น 29.087 กิโลเมตร เริ่มจาก สถานีหาดใหญ่(กม. 929+000.00) สิ้นสุดที่สถานีสงขลา(กม.ที่ 958+087.00) ซึ่งตลอดแนวเส้นทางประกอบด้วยจุดต่างๆ สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1 และแสดงในรูปที่ 2

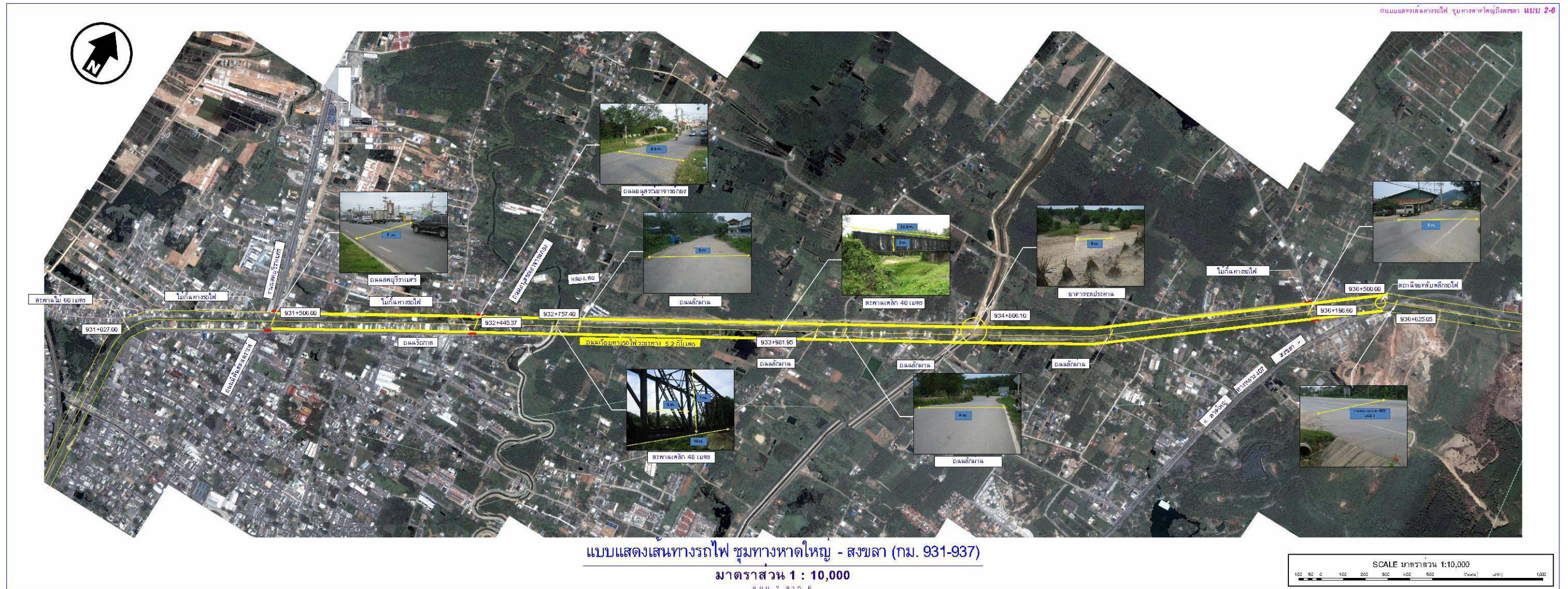
ตารางที่ 1 ตำแหน่งก่อสร้างปรับปรุงเส้นทางรถไฟ

ลำดับที่	รายการ	ตำแหน่ง
1.	ปรับปรุงเส้นทางรวมรางรถไฟและไม้หมอน 30 กม.	-
2.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานไม้ 15 x 4 ม. (60 ม.)	กม. 931+027.00
3.	ก่อสร้างเครื่องกั้นแบบ ก.0	กม. 931+931.49
4.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนอนุสรณ์อาจารย์ทอง	กม. 932+445.00
5.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 48 ม.	กม. 932+757.40
6.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 40 ม.	กม. 932+933.98
7.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานไม้ 10 x 4 ม. (40 ม.)	กม. 933+981.95
8.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนไปหมู่บ้านเกาะหมี่	กม. 936+198.60
9.	สร้างสะพานข้ามทางรถไฟ ถนนกาญจนวณิช (ทางหลวง 407)	กม. 936+625.05
10.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนไปหมู่บ้านเขابันไดนาง	กม. 937+460.00
11.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 20 ม.	กม. 938+320.00
12.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 60 ม.	กม. 938+747.00
13.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนไปหมู่บ้าน 4	กม. 939+693.00
14.	สร้างสถานีจอดเพื่อสับหลักรถไฟ ที่น้ำน้อย	กม. 939+830.00
15.	สร้างสะพานข้ามทางรถไฟ ถนนกาญจนวณิช (ทางหลวง 407)	กม. 940+517.70
16.	สร้างสะพานข้ามทางรถไฟ ถนนกาญจนวณิช (ทางหลวง 407)	กม. 943+538.20
17.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนไปหมู่บ้านควนหิน	กม. 944+468.00
18.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานไม้ 8 x 4 ม. (32 ม.)	กม. 944+655.00
19.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนไปหมู่บ้านควนหิน	กม. 945+223.25
20.	สร้างท่อลอด คสล. 4.38	กม. 945+454.00
21.	สร้างท่อลอด คสล. 4.91 ม.	กม. 945+902.00
22.	สร้างท่อลอด คสล. 4.40 ม.	กม. 946+233.00
23.	สร้างท่อลอด คสล. 3.24 ม.	กม. 946+499.00
24.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 20 ม.	กม. 947+958.00
25.	สร้างสถานีจอดเพื่อสับหลักรถไฟ ที่น้ำกระจาย	กม. 948+572.00
26.	สร้างท่อลอด คสล. 1.80 ม.	กม. 948+857.00
27.	สร้างสะพานข้ามทางรถไฟ ทางหลวง 408	กม. 948+901.95
28.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานไม้ 3 x 4 ม. (12 ม.)	กม. 949+136.00
29.	ก่อสร้างเครื่องกั้นอัตโนมัติ ข.1 ถนนไปทางหลวง 407	กม. 949+434.82
30.	สร้างสะพานข้ามทางรถไฟ ถนนกาญจนวณิช (ทางหลวง 407)	กม. 950+881.50

ลำดับที่	รายการ	ตำแหน่ง
31.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 20 ม.	กม. 952+443.00
32.	สร้างสะพาน คสล. ทดแทนสะพานเหล็ก 1 x 20 ม.	กม. 954+178.00
33.	ก่อสร้างเครื่องกั้นแบบ ก.0 ถนนไทรบุรี	กม. 956+637.23
34.	สร้างสถานีสงขลา	กม. 958+087.00
35.	สร้างถนนคู่ขนานทางรถไฟ	กม.ที่ 931+506.00 ถึง กม.ที่ 936+500.0 กม.ที่ 950+881.50 ถึง กม.ที่ 958+087.00



รูปที่ 2 แบบเบื้องต้นเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลา



รูปที่ 2 แบบเบื้องต้นเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลา(ต่อ)



แบบแสดงเส้นทางรถไฟ ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

มาตราส่วน 1 : 10,000

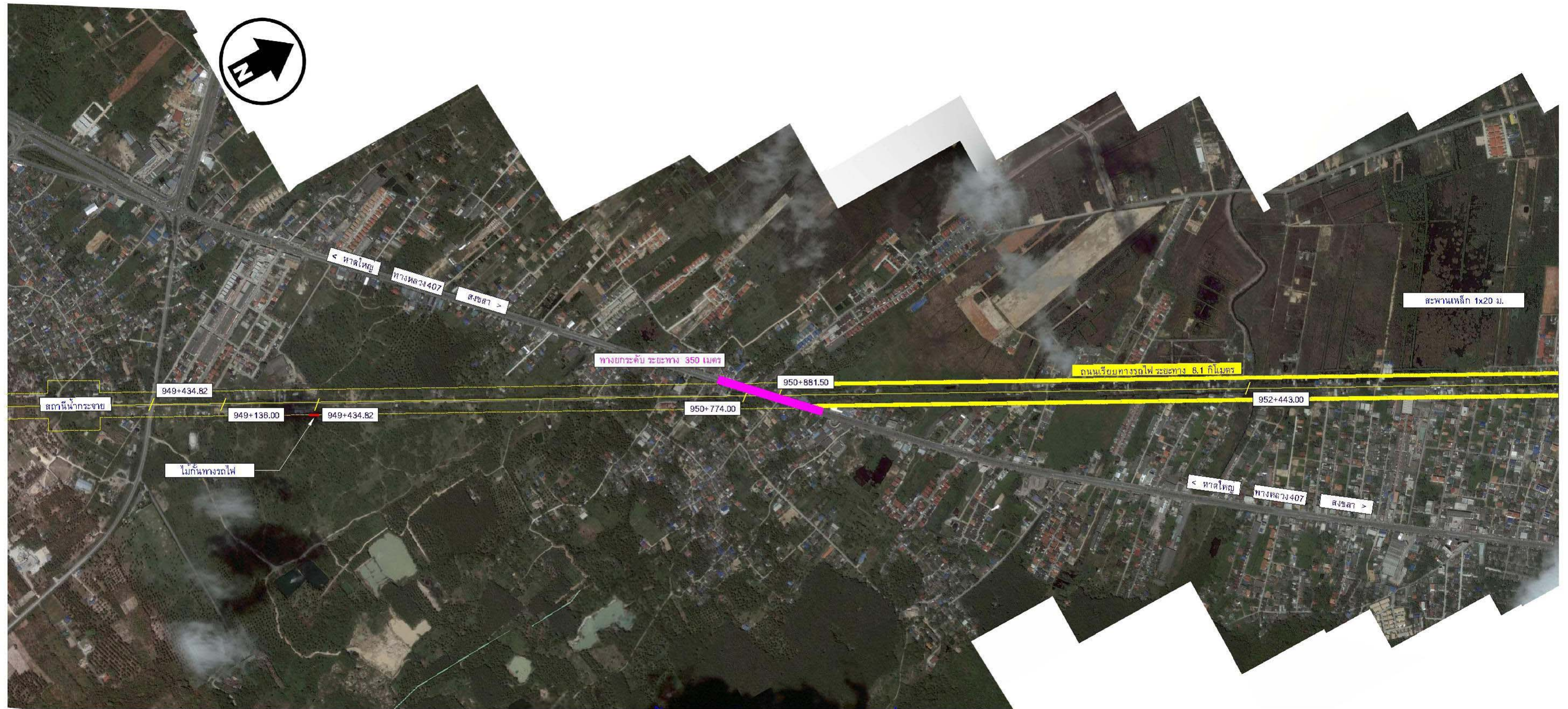
แบบ 3 จาก 6



รูปที่ 2 แบบเบื้องต้นเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลา(ต่อ)



รูปที่ 2 แบบเบื้องต้นเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลา(ต่อ)



แบบแสดงเส้นทางรถไฟ ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

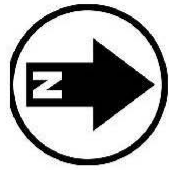
มาตราส่วน 1 : 10,000

แบบ 5 จาก 6



รูปที่ 2 แบบเบื้องต้นเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลา(ต่อ)

แบบแสดงเส้นทางรถไฟ ชุมทางหาดใหญ่ถึงสงขลา แบบ 6-6



แบบแสดงเส้นทางรถไฟ ชุมทางหาดใหญ่ - สงขลา

มาตราส่วน 1 : 10,000

แบบ 6 จาก 6

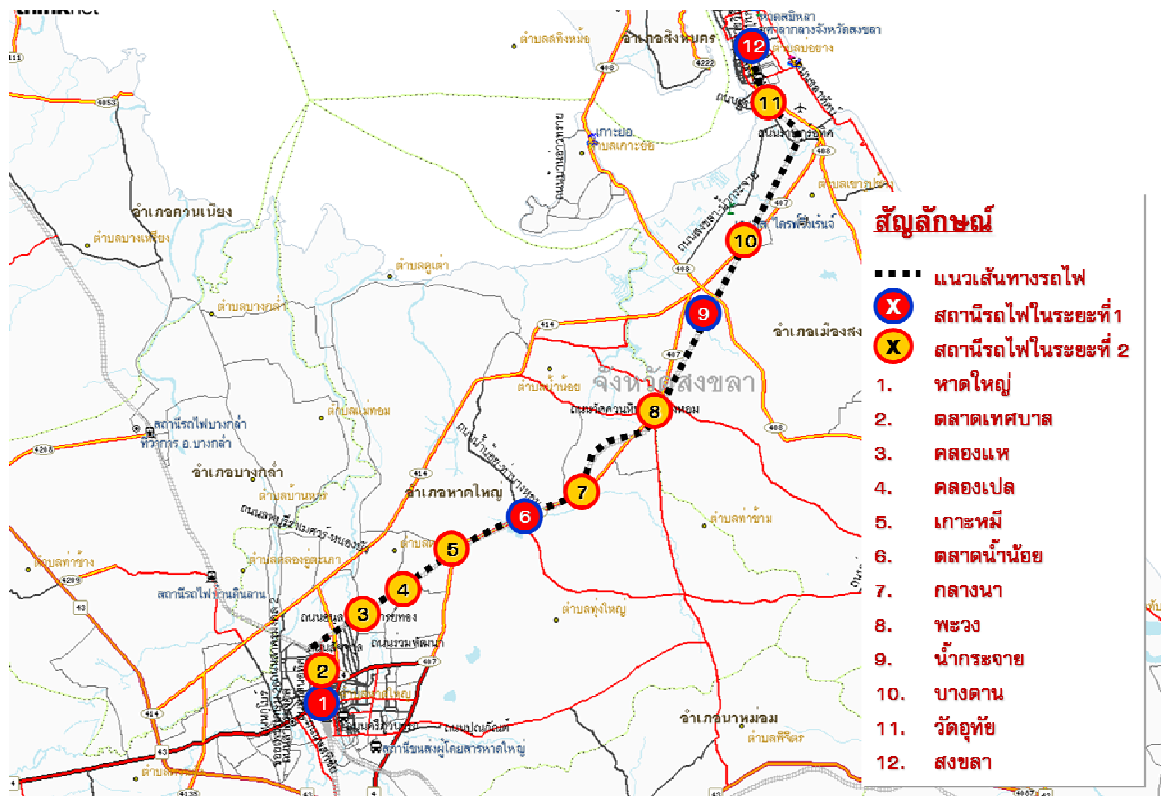


รูปที่ 2 แบบเบื้องต้นเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลา(ต่อ)

3. ตำแหน่งและรูปแบบสถานี

3.1 ตำแหน่งสถานี

คณะที่ปรึกษาได้กำหนดตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าในเส้นทางรถไฟหาดใหญ่-สงขลาไว้ 12 สถานี ได้แก่ สถานีหาดใหญ่ สถานีตลาดเทศบาล สถานีคลองแห สถานีคลองเป็ด สถานีเกาะหมี่ สถานีตลาดน้ำน้อย สถานีกลางนา สถานีพะวง สถานีน้ำกระจ่าย สถานีบางदान สถานีวัดอุทัย และสถานีสงขลา โดยในระยะแรกจะดำเนินการก่อนใน 4 สถานี คือ สถานีหาดใหญ่ สถานีตลาดน้ำน้อย สถานีน้ำกระจ่าย และสถานีสงขลา โดยในทุกสถานีสามารถให้ขบวนรถไฟสับหลักกันได้ ตำแหน่งของสถานีดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ตำแหน่งของสถานีและจุดจอด

3.2 รูปแบบสถานี

1) สถานีสงขลา

บริเวณพื้นที่ของสถานีรถไฟเดิมซึ่งในปัจจุบันถูกยกเลิกการใช้งานแล้วนั้น ยังคงมีอาคารที่เป็นตัวสถานีเดิมตั้งอยู่และได้ขึ้นทะเบียนให้เป็นอาคารอนุรักษ์ ซึ่งรูปแบบของสถานีรถไฟเดิมเป็นอาคารชั้นเดียวหลังคาทรงปั้นหยา ด้านหน้าเป็นพื้นที่โล่งซึ่งในปัจจุบันมีการใช้งานเป็นลานจอดรถและตลาด ส่วนตัวอาคารภายในมีการเช่าเพื่อเป็นร้านค้า และมีการจัดให้เป็นรถไฟไนท์พลาซ่า สภาพโดยรวมของตัวอาคารขาดการดูแลและทรุดโทรม



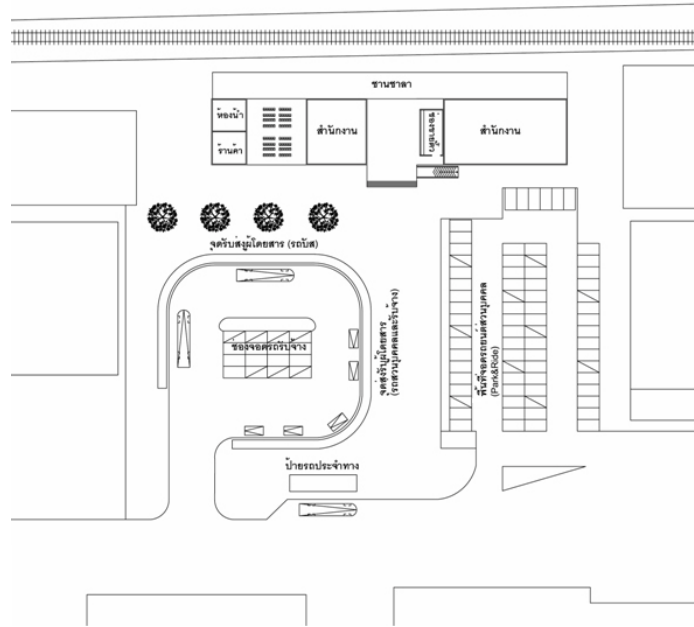
รูปที่ 4 สภาพอาคารสถานีรถไฟหาดใหญ่ในอดีตและปัจจุบัน



รูปที่ 5 บรรยากาศอาคารสถานีรถไฟสงขลาในปัจจุบัน

เนื่องจากตัวสถานีเป็นอาคารอนุรักษ์ แนวทางในการออกแบบจึงเน้นการปรับปรุงตัวสถานีเดิมที่มีอยู่ โดยทำการปรับปรุงภายนอกของอาคารและจัดการพื้นที่ภายในให้เป็นสัดส่วน พื้นที่ด้านหน้าที่เป็นลานโล่งและตลาด ได้ทำการจัดรูปแบบระบบการสัญจรและพื้นที่จอดรถ เนื่องจากพื้นที่ด้านหน้ามีพื้นที่ไม่มากนัก การจัดเส้นทางเดินรถจึงรวมพื้นที่ที่เทียบจอดรับส่งผู้โดยสารของรถโดยสารและรถยนต์ไว้ในเส้นทางเดียวกัน แต่ได้มีการแบ่งแยกระยะของพื้นที่รับส่งออกจากกัน พื้นที่ริมถนนด้านหน้ามีจุดจอดรถประจำทางไว้บริการ

การปรับปรุงยังคงจะรักษาภาพลักษณ์และสัดส่วนทางสถาปัตยกรรมของตัวสถานีเดิม แต่การปรับปรุงรูปแบบพื้นที่การใช้งานใหม่ภายในจะทำให้ได้ลักษณะของความทันสมัยและการพัฒนาเพิ่มขึ้น เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ตัวโครงการ



รูปที่ 6 ผังสถานีสงขลาที่ทำการปรับปรุง

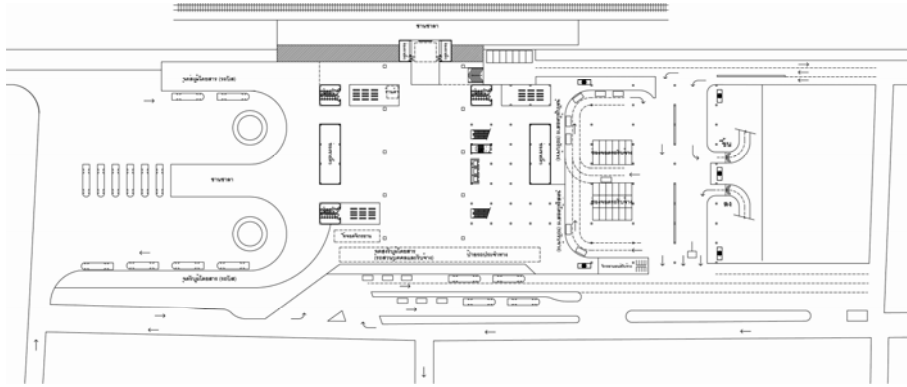
2) สถานีหาดใหญ่

การออกแบบเป็นการออกแบบในแง่เปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์ เป็นการใช้เส้นสายและรูปทรงแทนค่าความหมายที่ต้องการสื่อถึง ในกรณีนี้คือขณะที่ปรึกษาได้จับประเด็นของเมืองหาดใหญ่ ในภาพของความเป็นเมืองที่มีความรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ ความทันสมัย ซึ่งในเบื้องต้นรูปแบบของสถาปัตยกรรมจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและความต้องการในการใช้สอย ซึ่งโดยภาพรวมต้องสะท้อนความเป็นปัจจุบันของเมืองหาดใหญ่และบ่งบอกถึงความเป็นระบบขนส่งมวลชนที่มีมาตรฐานด้วยเช่นกัน

แนวคิดของการออกแบบจึงพยายามสะท้อนลักษณะของพื้นที่ โดยใช้โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมสื่อถึง เช่น ความทันสมัย พร้อมทั้งยังสะท้อนภาพของการสัญจรในแง่ของการเคลื่อนไหว โดยใช้ความทันสมัยของเทคโนโลยีในการก่อสร้างที่เป็นโครงสร้างเหล็ก โครงสร้างหลังคาที่ฟ้าไปให้ความรู้สึกที่โปร่งเบาแต่ทนทานต่อการใช้งาน ไม่เกะกะการสัญจร บดบังทัศนียภาพ และมุมมอง ให้ความรู้สึกไม่อึดอัดเมื่อต้องเป็นที่รวมของคนจำนวนมาก ซึ่งยังสามารถให้ภาพของรูปทรงที่สะท้อนถึงภาพลักษณ์ที่ทันสมัยของเมืองหาดใหญ่และรูปแบบของระบบขนส่งมวลชนที่มีมาตรฐานได้ไปพร้อม ๆ กัน

ตัวอาคารจะแยกตามลักษณะการให้บริการของระบบขนส่งมวลชนแต่ละชนิด และแยกพื้นที่ของอาคารผู้โดยสารขาเข้าและขาออกเป็นสัดส่วนชัดเจน มีการใช้สัญลักษณ์หรือสีเพื่อบอกตำแหน่ง เช่น อาคารผู้โดยสารขาออกสีแดง เป็นต้น เส้นทางการสัญจรของรถที่เข้าสู่อาคารจะแยกออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนของเส้นทางระบบขนส่งสาธารณะ และเส้นทางของรถส่วนบุคคล ซึ่งทั้งสองส่วนจะแยกเส้นทางการเข้าออกพื้นที่อย่างชัดเจนโดยไม่ให้เกิดจุดตัดกัน และเชื่อมสู่ตัวอาคารผู้โดยสารจากคนละด้าน เพื่อให้การถ่ายเทของผู้ใช้บริการเกิดประสิทธิภาพการสัญจรภายในพื้นที่เกิดความคล่องตัวมากขึ้นเกิดความปลอดภัยต่อผู้ที่สัญจรทางเท้า โดยการกำหนดตำแหน่งจุดจอดรถหรืออาคารจอดแล้วจร รวมถึงจุดจอดรถประจำทางให้สอดคล้องกับที่ตั้งของสถานีและทางเดินของรถโดยรอบ

ตัวอาคารสถานีจะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของพื้นที่ และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาพื้นที่โดยรอบในเชิงพาณิชย์ ด้วยการเชื่อมต่อแนวสัญจรแต่ละประเภทจากอาคารสถานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร แสดงการต้อนรับอย่างดี แก่ผู้โดยสารทั่วไปและนักท่องเที่ยว



รูปที่ 7 ผังสถานีหาดใหญ่



รูปที่ 8 ทศนียภาพสถานีหาดใหญ่

3) จุดจอดสถานีน้ำน้อย

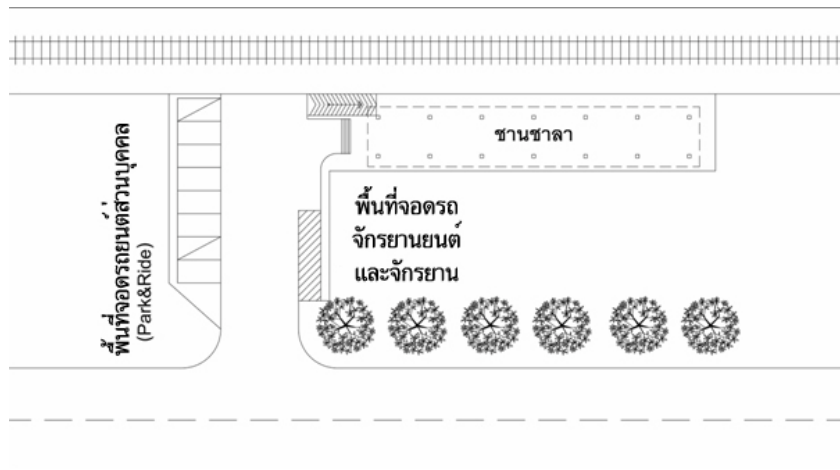
เป็นสถานีจุดจอดระหว่างทางหลัก ตั้งอยู่ที่เทศบาลตำบลน้ำน้อย เป็นตำบลที่อยู่ระหว่าง อำเภอหาดใหญ่ กับ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา รูปแบบของสถานีใช้ภาพลักษณ์ของทั้งสองสถานีปลายทางผสมผสานเอกลักษณ์เข้าด้วยกัน เช่น โครงสร้างหลังคาของตัวอาคารและชานชาลา ใช้เส้นสายที่มีลักษณะคล้ายตัวค้ำยันในรูปแบบของสถาปัตยกรรมในสถานสงขลา และใช้โครงสร้างเหล็กที่สื่อถึงความทันสมัยแบบสถานีหาดใหญ่ รูปทรงของสถานีในภาพรวมจึงออกมาโปร่ง พื้นที่ภายในจัดให้ง่ายต่อการเข้าใจ เป็นสัดส่วน มีส่วนของสำนักงาน ช่องขายตั๋ว ร้านค้า และพื้นที่นั่งพักคอยของผู้โดยสาร พื้นที่ด้านหน้าของตัวอาคารสถานี จัดการสัญจรของรถแต่ละชนิดแยกออกจากกัน คือ รถโดยสารและรถรับจ้างทั่วไปขนาดเล็ก แยกพื้นที่จอดรถส่วนบุคคลออกเป็นสัดส่วน พื้นที่ระหว่างพื้นที่เทียบจอดจัดให้เป็นลานและสวน เพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะรองรับผู้ที่มาใช้บริการสถานี



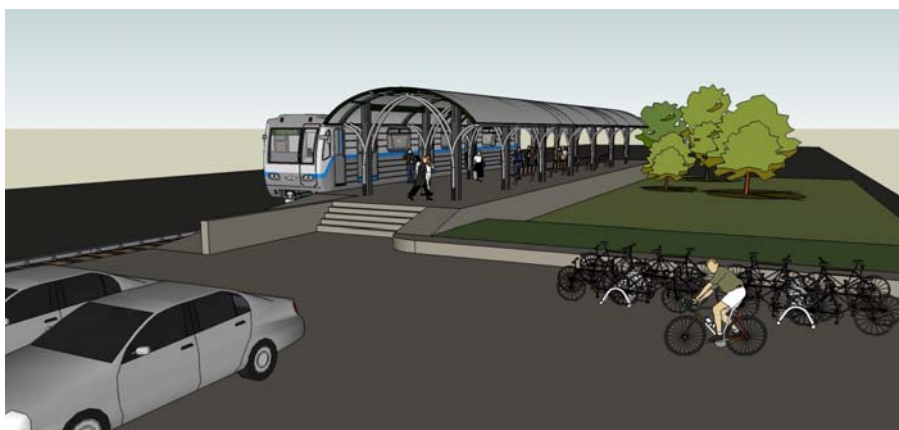
รูปที่ 9 ทัศนียภาพจุดจอดสถานีน้ำน้อย

4) จุดจอดอื่นๆ

พื้นที่จุดจอดระหว่างเส้นทางในจุดอื่นๆ พื้นที่ของชานชาลาจะถูกคลุมด้วยโครงสร้างหลังคาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับจุดจอดสถานีน้ำน้อย คือ เป็นการใช้โครงสร้างเหล็กที่สื่อถึงความทันสมัย เพื่อให้พื้นที่บริเวณชานชาลาโปร่ง ภายในพื้นที่ของชานชาลาจะมีการจัดเก้าอี้นั่งพักคอยไว้ให้ผู้ที่มาใช้บริการ พื้นที่โดยรอบของสถานี จัดให้มีพื้นที่จอดรถส่วนบุคคลไว้บริการ



รูปที่ 10 ผังจุดจอดรถอื่นๆ



รูปที่ 11 ทศนียภาพจุดจอดอื่นๆ

4. รูปแบบและเทคโนโลยีของรถ

จากการทบทวนรูปแบบรถไฟที่ให้บริการเป็นรถไฟชานเมืองในทั่วโลก พบว่า มีรถไฟ 2 ประเภทที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นขบวนรถไฟหาดใหญ่สงขลา ได้แก่ ระบบรถไฟดีเซลราง และรถไฟรางซึ่งจากการพิจารณาความต้องการในการเดินทาง งบประมาณในการลงทุน และระบบที่ใช้ในปัจจุบัน คณะที่ปรึกษาเห็นว่าควรใช้ระบบรถไฟดีเซลรางในการให้บริการการเดินทางระหว่างเมืองหาดใหญ่กับสงขลา เนื่องจากจะเป็นโครงการที่ใช้งบประมาณการลงทุนไม่สูงมากนัก พร้อมทั้งยังเหมาะสมกับความต้องการการเดินทางในพื้นที่

รถไฟดีเซลราง เป็นรถไฟประเภทที่มีระบบขับเคลื่อนเครื่องยนต์ดีเซลแยกอิสระในรถแต่ละคัน สามารถแยกขับเคลื่อนได้โดยลำพังเพียงตู้เดียว หรือนำมาต่อกันเป็นขบวนยาวๆ ก็ได้ สำหรับประเทศไทยนั้น ได้นำระบบรถไฟดีเซลรางมาให้บริการประชาชนตั้งแต่ พ.ศ. 2475 ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการพัฒนารถไฟดีเซลรางอย่างมากจนปัจจุบันมีสมรรถนะสูง มีความคล่องตัวในการใช้งาน และสามารถต่อพ่วงกันหลายๆ คันได้ โดยรถดีเซลรางในแต่ละคัน จะมีความจุประมาณ 110-120 คน ดังแสดงในรูปที่ 12



รูปที่ 12 ตัวอย่างรถไฟดีเซลราง

5. แผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมโยงระหว่างเมืองหาดใหญ่กับเมืองสงขลา

จากวิสัยทัศน์การพัฒนา ระบบขนส่งมวลชนเมืองหาดใหญ่ ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับการพัฒนา ระบบขนส่งมวลชนให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ โดยได้กำหนดผลการพัฒนา สำหรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การสำรวจและออกแบบรายละเอียด ชดเชยสิ่งปลูกสร้างและดำเนินการก่อสร้างซึ่งหากกิจกรรมต่างๆ เริ่มดำเนินการได้ตั้งแต่ ปีงบประมาณ พ.ศ.2554 คาดว่าจะสามารถเปิดใช้งานได้ในปีพ.ศ.2559 สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมโยงเมืองหาดใหญ่กับเมืองสงขลา

กิจกรรม	ปีงบประมาณ พ.ศ.				
	2554	2555	2556	2557	2558
1. การสำรวจและออกแบบรายละเอียด					
2. ชดเชยสิ่งปลูกสร้าง					
3. ดำเนินการก่อสร้าง					

แผนการพัฒนาในช่วงแรกจะก่อสร้างและเปิดให้บริการก่อน 4 สถานี คือ สถานีหาดใหญ่ สถานีหน้าห้อง สถานีน้ำกระจายและ สถานีสงขลา สำหรับสถานีต่อไปอีก 8 สถานี จะพัฒนาในระยะถัดไปตามความต้องการของชุมชน